**Конспект познавательного занятия по опытно- экспериментальной деятельности в подготовительной группе**

**«Микроскоп- наш помощник»**

**Цель:** познакомить детей с увеличительными приборами: лупа, микроскоп

**Задачи:**

Воспитывать интерес к собственным высказываниям и высказываниям сверстников о наблюдаемых объектах и явлениях природы;

Воспитывать желание заботиться о своём здоровье.

Познакомить детей с увеличительными приборами – лупой и микроскопом и принципами их работы;

Помочь выявить особенности увеличительных приборов;

Способствовать расширению знаний об окружающем мире.

Развивать любознательность, пытливость, терпение, умение доводить начатое до логического конца

ВОСПИТАТЕЛЬ: Пьяновкая А.А.

Материалы: картинки с изображением разных предметов под микроскопом ( сахар, соль, волос)

Ход НОД:

Воспитатель:

Если в ту трубу смотреть,

Можно много разглядеть:

Что не видно просто глазом,

Нам труба покажет сразу.

Глаз один закрой! И вот —

Все «увеличит».

Ответ: Микроскоп

Воспитатель. А знаете ли вы, из каких частей состоит микроскоп?

Тогда я думаю, вам будет интересно сегодня это узнать.

1) Объектив - самая важная часть микроскопа! Потому что в нем спрятана одна маленькая, но важная деталь - линза! Ее еще называют – увеличительное стекло, вы наверняка слышали это название. Именно с помощью линзы, спрятанной в объективе, мы можем увидеть самые маленькие предметы, и даже рассмотреть из чего они состоят. Именно от линзы зависит качество изображения, то есть картинки, которую увидят ваши глаза.

2) Окуляр - это часть микроскопа, которое находится к нашим глазам ближе всего. Окуляр закрыт стеклышком. Это сделано для того, чтобы защитить объектив и линзу от пыли. Объектив и окуляр - как братья, всегда дружат и работают вместе.

3) Посмотрите, эта часть микроскопа называется - тубус! На что он похож? Верно, на трубку! Тубус – это полая, то есть пустая трубка, которая соединяет объектив и окуляр между собой на определенном расстоянии и под определенным углом, таким, чтобы было удобно рассматривать предметы под микроскопом!

4) Предметный столик – это место, куда кладется тот предмет, который мы хотим рассмотреть.

Воспитатель:Вот сколько деталей в микроскопе. Я вам еще раз их назову - окуляр, объектив, тубус, предметный столик, отражающее зеркало. Когда вы будите учиться в школе вы ближе познакомитесь с микроскопом.

Воспитатель: А теперь давайте проведем проведем опыты, и посмотрим, что у нас получится. Но перед этим я хочу вам загадать загадку.

БЕЛЫЙ, КАК СНЕГ,  
 СЛАДКИЙ, КАК МЕД.

ВО РТУ ТАЕТ,

ЕГО В ЧАЙ ДОБАВЛЯЮТ. (Сахар)

Ответ детей

Воспитатель: правильно ребята сахар.И первый наш опыт будет с сахаром.

Опыт 1

Сахар. Насыпаем на предметное стекло щепотку сахара, каплю воды. Рассматриваем его на малом и среднем увеличении. И что же мы видим, а видим мы, что форма кристаллов сахара зависит от способа получения, они могут быть правильными, а могут иметь скругленные углы и другие дефекты. Вот так выглядит сахар по увеличительным стеклом.

Воспитатель: Следующая загадка

МЫ ПРИПРАВЛЯЕМ ЕЮ ЩИ И КАШУ,  
ДА И ПОЧТИ ЛЮБУЮ ПИЩУ НАШУ.  
ЧТО ГОВОРИТЬ, БОЛЬШУЮ РОЛЬ

ИГРАЕТ В НАШЕЙ ЖИЗНИ…(Соль)

Воспитатель: Правильно ребята. И следующий наш опыт будет с солью.

Опыт 2

Соленая вода. Берем пол стакана воды, чайную ложку пищевой соли. Через несколько минут, капаем каплю раствора на предметное стекло, накрываем покровным стеклом, рассматриваем. Вывод: если кристаллы кубические, то это соль чистая пищевая. Если кристаллы - шарообразные, то это соль «экстра». Эта соль высшего качества. Ее обмалывают на специальных мельницах. От этого грани всех кубиков. кроме самых мелких, стираются

Кинезиологическая физминутка :

«Кулак – ребро - ладонь». Три положения на полости стола, последовательно сменяют друг друга. Ладонь на полости, сжатая в кулак ладонь, ладонь ребром на полости стола, распрямленная ладонь на полости стола. Выполняется сначала правой рукой, потом – левой, затем двумя руками

Еще одна загадка и последняя

Ношу их много лет,  
А счёт не знаю.(Волос)

Воспитатель: Правильно ребята это наш с вами волос и сейчас мы его посмотрим под микроскопом

Опыт3

Вот какой мой волос. Кладем кусочек своего волоса на предметное стекло и рассмотрите на среднем и большом увеличении. Вывод: чем покрыт волос? (Крохотными чешуйками, называются кутикулой). Если чешуйки прижаты, то волосы выглядят блестящими и гладкими, если – взъерошены, то тусклые и неухоженные

Сегодня на занятии мы говорили о микроскопе. Микроскоп – прибор, который используют для рассматривания мелких предметов.

Рефлексивно-оценочный момент.

- Ребята, что нового и интересного вы сегодня узнали?

- Что вам особенно запомнилось на занятии?

- Я хочу вас поблагодарить за новые открытия.